青岛明博环保科技有限公司

PG210 便携式气体探测器

使用说明书

1 产品概述

PG210 便携式气体探测器（以下简称探测器），是一种可连续检测作业环境中可燃性气体浓度或者有毒有害气体浓度的本质安全型仪器。它适用于防爆、有毒气体泄漏抢险、地下管道或矿井等场所，能有效保证工作人员的生命安全不受侵害，生产设备不受损失。

探测器为自然扩散方式检测气体浓度，采用进口电化学传感器（可燃气为催化燃烧式），具有极好的灵敏度和出色的重复性；仪器采用嵌入式微控制技术，中文菜单操作简单，功能齐全，可靠性高，整机性能居国内领先水平。

探测器外壳采用高强度工程材料、复合弹性橡胶的双色材料精制而成，强度高、手感好，并且防水、防尘、防爆。

2 主要功能及技术指标

2.1 主要功能

仪器采用先进的 16 位超低功耗嵌入式微控制器
STN 型超大中文液晶显示
开机全功能自检测，传感器、电池、电路和报警功能
用户可自行设置高低报警点，屏幕显示报警类别
中文标定菜单一键标定，方便用户标定
电池电量实时显示，欠压提示，低压自动关机
三重充电保护，充电时自动关机、充满时探测器自动切断电池电路、智能充电器停止输出电流
具有实时时钟功能
可更换的模块化传感器
自动校准功能，减小测量误差
两级三重报警（声、光、振动），不易忽略
毒性气体另有 STEL 和 TWA 报警
存储数据 2000 条
密码管理功能，重要操作需密码验证，有效防止误操作
10 秒内不进行菜单操作自动退出

2.2 技术指标

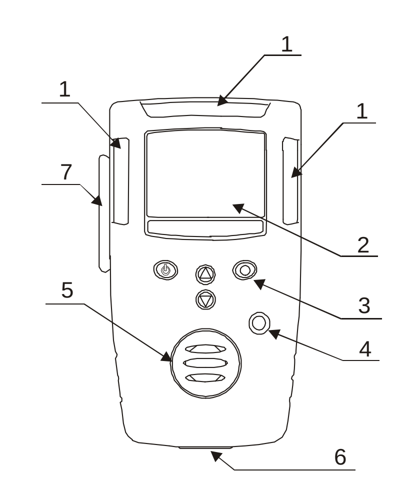
测量范围：见附表
适用气体：可燃气体、毒性气体、氧气
报 警 点：参见附表1
显示误差：≤±3% F.S

响应时间：T<30s
显示方式：STN型大屏LCD显示实时数据及系统状态
报警提示：广角发光二极管、85dB蜂鸣音随浓度增加频率加大、振动三重报警
故障指示：零点漂移提示、传感器故障提示
工作环境：-30℃～+50℃；湿度＜95%RH 无结露
工作电压：DC3.6V锂离子电池，1200mAh
充电时间: 4h～6h
工作时间: 可燃气体≮ 8h 连续；毒性气体≮ 300h 连续
防护等级：IP66
重　　量: 约120g（包含电池）
外观尺寸: 102mm×56mm×26mm

3 结构与功能

3.1 外观

1	LED 指示灯透明窗	5	传感器感应孔
2	液晶显示器	6	USB 充电孔
3	按键	7	鳄鱼夹
4	蜂鸣器发音孔		



3.2 显示信息



1.电池电量	2.蜂鸣器	3.振动	4.报警状态	5.查询
6.存储	7.零点校准	8.量程校准	9.设置	10.单位

3.3 按键功能

按键	功能
	开机请按键 3s 以上 关机请按键 3s 以上 在菜单状态下按键 1 次为退出 在报警状态下按键 1 次为消除振动、蜂鸣音
	上翻键 输入数字时为增加键 检测状态下长按 3s 打开、关闭蜂鸣器
	下翻键 输入数字时为移位键 检测状态下长按 3s 打开、关闭振动器
	确认键 检测状态下长按 3s 进入菜单

4 探测器的开、关机

4.1 开机

在关机状态下，按键 3s 以上，探测器开机。然后系统自动执行以下自检程序：

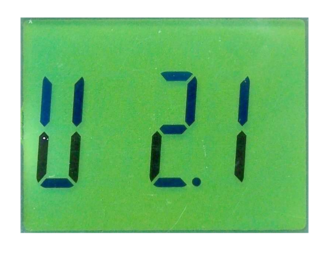
1、系统显示所有可以显示的字段和图形，并开启背光灯；

2、红色高亮 LED 灯全部点亮；

3、发出开机音，以检测蜂鸣器功能；

3、开启震动，以检测振动器功能是否正常；

4、显示版本号



5、显示日期和时间（年、月、日）



6、显示低报、高报





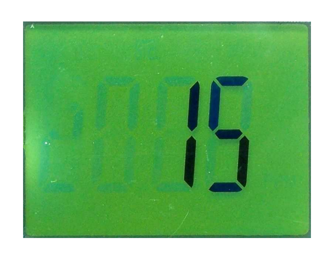
7、显示 TWA、STEL 值（毒性气体）

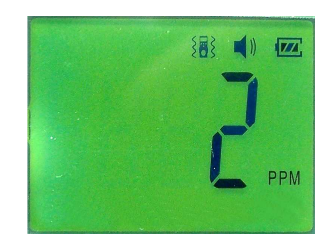




8、传感器预热

探测器进入 15s 倒计时，对传感器进行预热。完毕后屏幕显示如下画面后，本探测器启动完毕。





4.2 关机

在开机状态，且探测器在检测模式下，按键 3s 以上探测器关机。

注意：当本探测器没有工作在检测模式下，可以连续按键，直到退至检测模式即可。

5 查询



在检测状态下，长按键 3s，屏幕显示菜单选择画面，“查询”开始闪烁。按键即进入历史记录查询界面，月日→时分→存储值，按或键选择历史记录存储日期的“月日”或“时分”，按键确认，按退出。



“月日”选择

“时分”选择



存储值

6 存储

在检测状态下，长按键 3s，屏幕显示菜单选择画面，“查询”开始闪烁。按键“存储”开始闪烁，屏幕主窗口显示实际检测值，按键检测值闪烁 3 次后即把当前值存储，用户可连续存储，

按退出。





7 零点校准

在检测状态下，长按 键 3s，屏幕显示菜单选择画面，“查询”开始闪烁。按键直至“零点校准”开始闪烁，屏幕主窗口显示“ZONE”(如图)，按 键屏幕主窗口显示“0000”，按 键屏幕主界面出现 30s 倒计时后，零点校准成功自动退出至正常检测界面。

警告：零点校准须在洁净的空气中或通入氮气时进行。

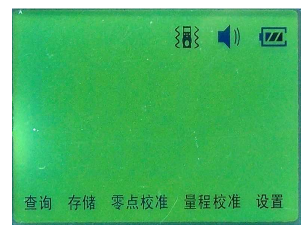






8 量程校准

在检测状态下，长按 键 3s，屏幕显示菜单选择画面，“查询”开始闪烁(如图)。按键直至“量程校准”开始闪烁，屏幕主窗口显示“CAL_”(如图)。按 键屏幕主窗口显示密码提示“0000”，最后一位“0”闪烁，按键增加数值，按键移位，出厂密码为“1111”(如图)。
按 键屏幕主界面提示输入量程值(如图)，最后一位“0”闪烁，按键增加数值，按 键移位，输入标准气体示值，按 键屏幕主界面出现
30s 倒计时后，量程校准成功自动退出至正常检测界面。







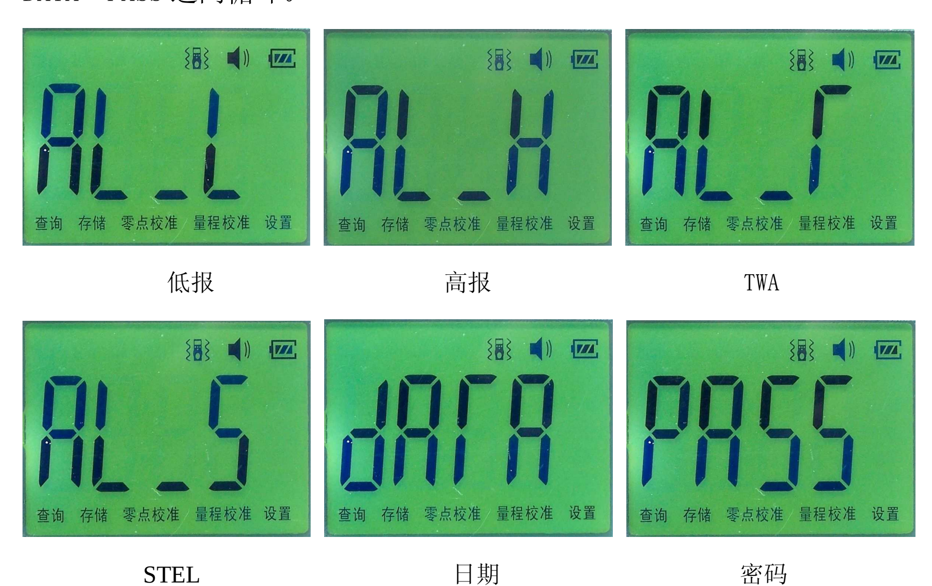






9 设置

在检测状态下，长按 O 键 3s，屏幕显示菜单选择画面，“查询”开始闪烁（如图）。按▲▼键直至“设置”开始闪烁。按 O 键屏幕主窗口显示“AL_L”，按▲ ▼键在 AL_L→AL_H→AL_T→AL_S→DATA→PASS 之间循环。

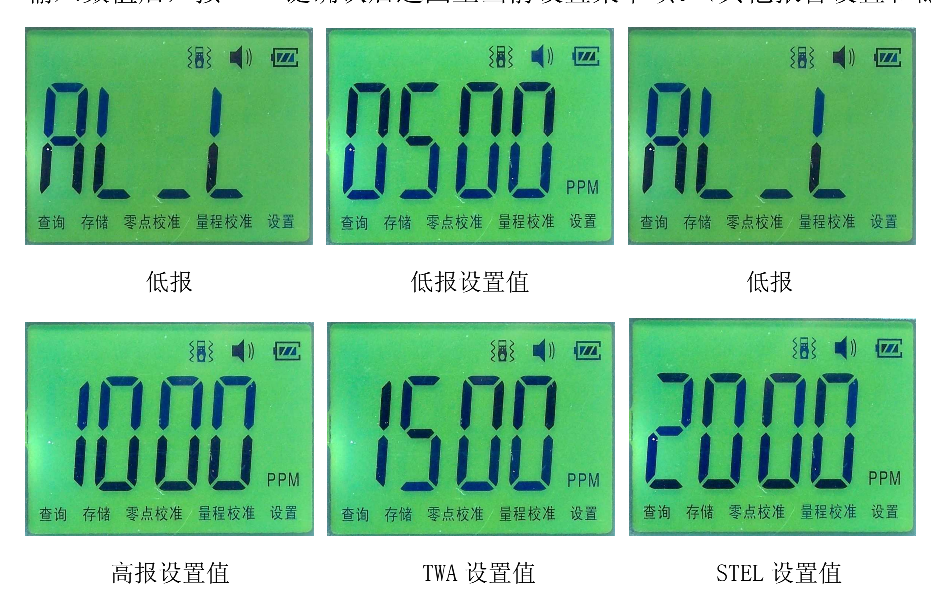


低报　高报　TWA

STEL　日期　密码

9.1 报警设置

按 O 键确认进入“AL_L”低报设置项，最后一位“数值”闪烁，按▲键增加数值，按▼键移位，输入数值后，按 O 键确认后返回至当前设置菜单项。(其他报警设置和低报设置相同)



低报　低报设置值　低报

高报设置值　TWA 设置值　STEL 设置值

9.2 日期设置

按 O 键确认进入“DATA”日期设置项，按“年→月日→时分”依次设置，首先“年”第一位闪

烁，按键增加数值，按键移位，输入年份后，按 键确认进入“月日”设置，然后设置“时分”，按 键确认返回至“DATA”菜单项，或按键退出。

9.3 密码设置

按 键确认进入“PASS”密码设置项，“0000”提示输入密码（如图）；按键增加数值，按键移位，输入旧密码（如图）；按 键确认输入新密码（如图），按 键确认新密码保存成功，或按键退出。

警告：密码一旦设置不可返回，请牢记新密码。



密码提示　　旧密码　　新密码

10 充电

当提示电量不足或者探测器因为欠压自动关机时请及时进行充电：将充电器的插头接到探测器的USB 充电插孔上,再将充电器的交流接头插到 AC220V 交流电源上（开机充电探测器将自动关机），探测器液晶屏显示充电状态，屏幕上的电量指示图标消失或充电器指示灯由红色变为绿色后，表示已完成充电,此时即可拔掉充电器。

注意：1.本机采用 3.6V 1200mAh 锂离子电池，请在首次使用时充电 10 小时以上。

2.本机的充电过程采用双重保护，即智能充电器的过流过压保护、探测器电路的过流过压保护配合锂离子电池的过温保护，请放心使用。

警告：请不要在危险场所对探测器进行充电，以免因拔插充电器产生的火花引起火灾或者爆炸。

11 传感器的使用和更换

仪器采用模块化的传感器，使用时请注意使用年限，到期后请及时更换传感器。传感器推荐每 6 个月标定一次，以保证仪器的准确性。

12 常见故障及解决办

故障现象	可能故障原因	处理方式
无法开机	电压过低	请及时充电
	死机	请联系经销商或制造商维修
	电路故障	请联系经销商或制造商维修

对检测气体无反应	延时未结束	等待延时结束
	电路故障	请联系经销商或制造商维修
显示不准确	传感器超期	请更换传感器
	长期未标定	请及时标定
时间显示错误	电池电量完全耗尽	及时充电并重新设置时间
	强电磁干扰	重新设置时间
零点校准功能不可用	传感器漂移过多	及时标定或更换传感器
仪器正常检测界面显示“ZONE”	传感器漂移	进行零点校准
当仪器正常检测界面显示“Err”	传感器故障	请更换传感器

13 随机配件

本包装内提供探测器一台、充电器一台、说明书一份、合格证一份。

14 注意事项

1 防止本机从高处跌落或受剧烈震动。

2 在高浓度气体存在时，或许无法正常使用本机。

3 请严格按照说明书操作，否则可能导致测量结果不准或者损坏本机。

4 本产品不得在含有强腐蚀性气体的环境中存放或使用，也不要在其它苛刻环境（包括过高、过低的温度、较高的湿度、电磁场以及强烈的日光）下使用和储藏本机。

5 如果本机表面有污物时，请用干净的软布轻轻擦拭，而不要使用带腐蚀性的溶剂和硬物擦拭本机表面，否则可能导致本机表面划伤或损坏。

6 为保证测量精度，本机应定期进行标定，检定周期不得超过一年。

7 请将废弃探测器的锂电池卸掉送至指定地点或者返回我公司，不要随意扔进垃圾筒中。

8 任何超出本说明书叙述以外的应用或使用故障请联络我们寻求解决。

附　　表

被测气体	测量范围	误差	传感器寿命
可燃气	0～100％LEL	≤±5％	3 ～ 5
O_2	0～30％VOL	≤±0.5％	2 ～ 3
CO	0～2000ppm	≤±5％	2 ～ 3
SO_2	0～100ppm	≤±5％	2 ～ 3
NO_2	0～100ppm	≤±5％	2 ～ 3
CL_2	0～20ppm	≤±5％	2 ～ 3
H_2S	0～200ppm	≤±5％	2 ～ 3
NH_3	0～200ppm	≤±5％	2 ～ 3
H_2	0～1000ppm	≤±5％	2 ～ 3
O_3	0～5ppm	≤±5％	2 ～ 3
NO	0～100ppm	≤±5％	2 ～ 3
HCL	0～50ppm	≤±5％	2 ～ 3
PH_3	0～20ppm	≤±5％	2 ～ 3
CH_3OH	0～100ppm	≤±5％	2 ～ 3
$C_6H_5CH_3$	0～20ppm	≤±5％	2 ～ 3
未列气体种类及参数请与本公司联系			